Karosář pro opravy karoserií na rovnací stolici (kód: 23-113-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Dodržování zásad BOZP a PO, ochrany zdraví a životního prostředí	3
Práce s technickou dokumentací pro opravy karosérií motorových vozidel	3
Charakteristika materiálů používaných při výrobě karoserií a popis jejich vlastností	3
Orientace v opravě karoserie z hliníkové slitiny	3
Orientace v konstrukci karoserie, určení deformačních zón a měrných bodů	3
Rovnání karoserie hydraulickým zařízením s přímým tahem	3
Oprava karoserie na rovnací přípravkové stolici	3
Oprava karoserie pomocí podlahového rámu	3
Použití elektronického měřicího systému při opravě havarované karoserie	3
Provádění vnitřní a vnější povrchové úpravy opravované části karoserie	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 26.07.2016 do: 06.12.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Dodržování zásad BOZP a PO, ochrany zdraví a životního prostředí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v pravidlech BOZP a PO souvisejících s opravami karoserií motorových vozidel	Písemné ověření
b) Orientovat se v zásadách práce s nebezpečnými látkami při opravách karoserií motorových vozidel	Písemné ověření
c) Orientovat se v zásadách ekologické likvidace dílů a vozidel v autoopravárenství	Písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Práce s technickou dokumentací pro opravy karosérií motorových vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyhledat v příručkách pro opravy (elektronické nebo tištěné podobě), způsob opravy karoserie určený autorizovanou osobou	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhledat v katalogu (elektronické nebo tištěné podobě) díl, určený autorizovanou osobou	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vyhledat v systému aktualizace technické dokumentace poslední platnou verzi pro konstrukční skupinu a typ vozidla, určenou autorizovanou osobou	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Charakteristika materiálů používaných při výrobě karoserií a popis jejich vlastností

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat mechanické a technologické vlastnosti ocelových materiálů používaných při konstrukci a výrobě karoserií	Písemné a ústní ověření
b) Charakterizovat mechanické a technologické vlastnosti hliníkových slitin používaných při konstrukci a výrobě karoserií	Písemné a ústní ověření
c) Charakterizovat plastové a kompozitové materiály použité při opravách karoserií	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v opravě karoserie z hliníkové slitiny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat opravu nosné části karoserie z hliníkové slitiny svařováním	Ústní ověření
b) Popsat opravu nosné části karoserie z hliníkové slitiny lepením	Ústní ověření
c) Popsat způsob opravy havarované části hliníkové karoserie /blatník, kapota/	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v konstrukci karoserie, určení deformačních zón a měrných bodů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat konstrukci určené samonosné karoserie	Písemné a ústní ověření
b) Popsat bezpečnostní a deformační zony na dané karoserii	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Určit na dané karoserii hlavní a vedlejší měrné body dle technické dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Rovnání karoserie hydraulickým zařízením s přímým tahem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat konstrukci a použití rovnacího zařízení s přímým tahem	Ústní ověření
b) Popsat využití rovnacího zařízení s přímým tahem pro opravy karoserií	Ústní ověření
c) Předvést opravu určené karoserie na rovnacím zařízení s přímým tahem	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Oprava karoserie na rovnací přípravkové stolici

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat rovnací přípravkovou stolici a její využití při opravách karoserií /např. Cellete, Blackhawk/	Písemné a ústní ověření
b) Provést usazení karoserie na přípravkovou rovnací stolici	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést na zadané karoserii vyrovnání do tolerance měrných bodů a výměnu určeného dílu /podběh, přední stěna, boční rám, nosníku/	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Oprava karoserie pomocí podlahového rámu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat podlahový rám a jeho využití při opravách havarovaných automobilů	Ústní ověření
b) Upevnit určené havarované vozidlo na podlahový rám a zapojit hydraulické rovnací zařízení	Praktické předvedení
c) Předvést rovnání havarované části na daném vozidle /přední, zadní nebo boční část vozidla/	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Použití elektronického měřicího systému při opravě havarované karoserie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat elektronický měřicí systém /např. SHARK/	Ústní ověření
b) Předvést využití elektronického měřicího zařízení se zapojením čidel na hlavní a vedlejší měrné body na dané havarované karoserii	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést proměření havarované části s použitím rovnací stolice nebo rovnacího rámu a elektronického měřicího zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění vnitřní a vnější povrchové úpravy opravované části karoserie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést antikorozní nátěr po opravě části karoserie	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést antivibrační, tlumicí a izolační nátěr na opravené části karoserie	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat postup a provést základní vnější úpravu povrchu opravené části karoserie	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=2402&kod_sm1=37).

Vstupním předpokladem je svářečský průkaz Z-M 1, ZK 135 W 01

V průběhu realizace praktického ověřování ve všech částech je kladen důraz na:
- dodržování pravidel bezpečnosti a hygieny práce
- nakládání s nebezpečnými odpady
- kvalitu odvedené práce
- pochopení a dodržování technologických postupů dle dokumentace výrobce vozidla

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před zkušební komisí složenou minimálně ze 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání zaměřeném na konstrukci a opravy karoserií motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti oprav karoserií, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na konstrukci a opravy motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v opravárenských nebo vzdělávacích činnostech v oblasti oprav karoserií, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
c) Vyšší odborné vzdělání zaměřené na konstrukci a opravy motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v opravárenských nebo vzdělávacích nebo řídicích činnostech v oblasti oprav karoserií, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
d) Vysokoškolské vzdělání zaměřené na konstrukci motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v opravárenských nebo vzdělávacích nebo řídicích činnostech v oblasti oprav karoserií, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Požadavky na materiálně-technické zázemí:

Dílenské prostory,které splňují podmíky výrobců na karosářské opravy motorových vozidel
Ochranné pracovní pomůcky
Elektronická příručka pro karosářské opravy motorových vozidel
Elektronický katalog náhradních dílů
Přístup do systému aktualizace technické dokumentace
Základní ruční,elektrické a pneumatické dílenské nářadí pro opravy karoserií
Návody k obsluze pro jednotlivé přístroje a nářadí
Svařovací zařízení CO2 i pro hliník, zařízení pro oboustranné bodové svářování s možností připojení spotovacího zařízení
Havarované osobní vozidlo
Havarovaná karoserie
Poškozená kapota nebo blatník z hliníkové slitiny
Zařízení pro seřízení světlometů
Přípravková rovnací stolice s příslušenstvím
Podlahový rovnací rám s příslušenstvím
Hydraulické rovnací zařízení s přímým tahem včetně příslušenství
Hydraulický rozpínák s příslušenstvím
Karosářské svěrky a přípravky
Elektronické měřicí zařízení pro karoserie
Mechanické měřicí zařízení pro karoserie
Materiály a přípravky určené k vnitřním i vnějším povrchovým úpravám

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 30 až 40 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 22 až 24 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška musí být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro ostatní služby, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Renocar, a. s.
Horácké autodružstvo Velké Meziříčí
Doktor Důlek, s. r. o.
Würth, spol. s r. o.
SAČR
ISŠA Brno